

PACE: NASA vystaví pozemský uhlík pomocí všech barev duhy

[IE interestingengineering.com/science/pace-nasa-carbon-using-rainbow](https://interestingengineering.com/science/pace-nasa-carbon-using-rainbow)

24. března 2023



Mise NASA Plankton, Aerosol, Cloud, Ocean Ecosystem (PACE) – plánovaná ke startu v lednu 2024 – se podívá na Zemi a uvidí mnoho forem uhlíku způsobem, který žádný jiný satelit neudělal, podle blogového příspěvku [agentury](#) . dne 22. března.

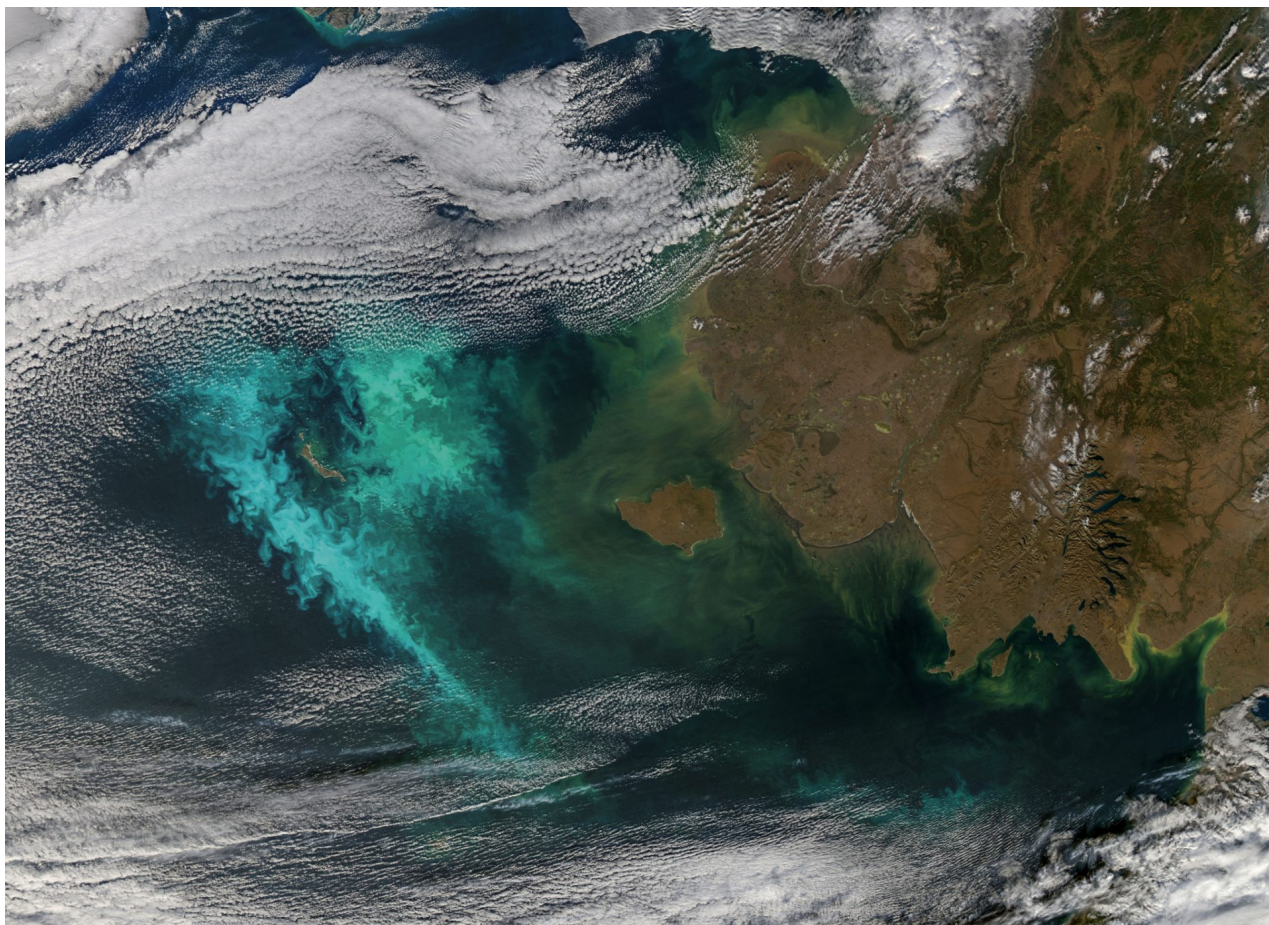
Ať už v rostlinách nebo zvířatech, skleníkových plynech nebo kouři, dosáhne toho měřením barev dosud neviditelných z pozice vesmíru.

Viz také

"PACE stojí na ramenou některých obrů, ale předchodzí a současné satelity jsou omezené v tom, kolik barev duhy mohou skutečně vidět," [řekl](#) Jeremy Werdell, projektový vědec pro misi PACE v Goddardově vesmírném letovém centru NASA v Greenbeltu, Maryland.

Jak bude PACE měřit uhlík v atmosféře, zemi a oceánech?

PACE změří celé barevné spektrum , což vědcům umožní vidět nepatrné variace v pigmentu, které ukazují, jak rostliny reagují na podněty, a určit, zda využívají okolní uhlík či nikoli.

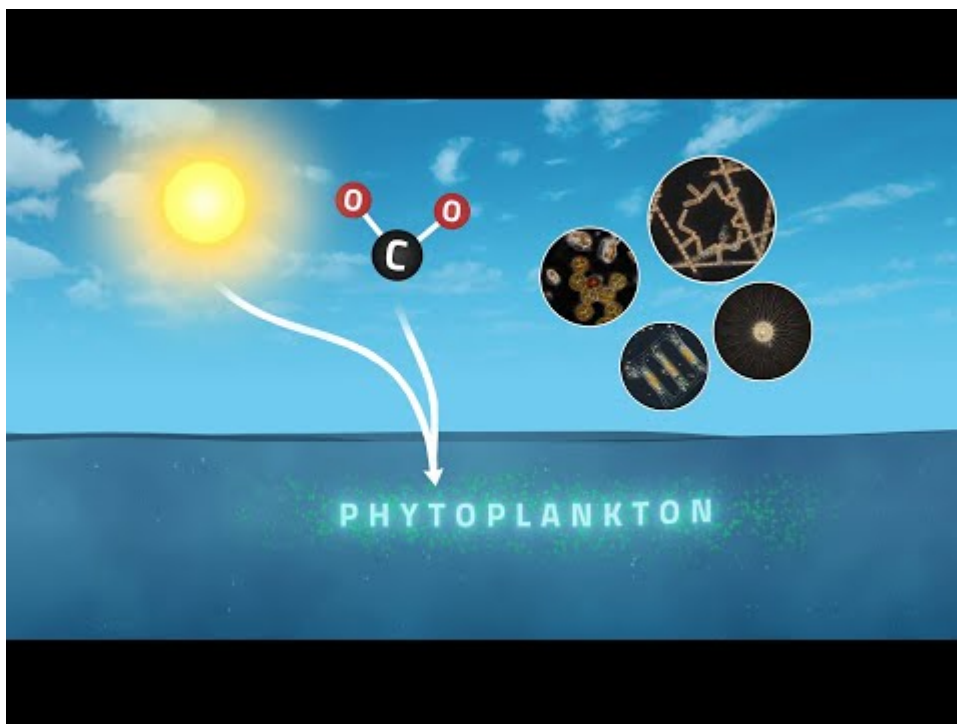


Barvy PACE uvidí
NASA

V minulosti byly primárním způsobem pozorování těchto barevných variací terénní studie konkrétních lokalit. Kromě toho byly informace o počasí použity k odvození stresorů, jako jsou sucha, ale bylo náročné pokrýt obrovské oblasti.

„Poprvé se skutečně budeme moci podívat na změny ve zdravotním stavu rostlin po celém světě,“ řekl Fred Huemmrich, docent výzkumu na University of Maryland, Baltimore County, a člen vědeckého a výzkumného týmu PACE. aplikační tým.

"Dramaticky to zlepší naše chápání toho, jak fungují ekosystémy a jak reagují na stres."



Watch Video At: <https://youtu.be/tUSJaurJ7fo>

Údaje PACE o oceánu budou významné, jedním z důvodů je také jeho role při monitorování fytoplanktonu. Tito drobní tvorové existují na povrchu oceánu a jsou zásadní pro potravní řetězec a globální uhlíkový cyklus.

Nejoblíbenější

Vědci již vědí, že různé druhy fytoplanktonu mají mírně odlišné barvy – PACE bude schopen tyto barevné variace zachytit. To umožní vědcům globálně rozlišit různé typy fytoplanktonu a zlepšit jejich chápání uhlíkových cest a množství.

Hořící vegetace na souši uvolňuje různé složky, z nichž některé jsou popel v oblacích. Přístroje PACE jsou navrženy tak, aby byly schopny sledovat tyto kouřové mraky, stejně jako další atmosférické aerosolové částice.

Kromě toho budou vědci také schopni určit, co bylo spáleno, s pomocí dvou doprovodných polarimetrických přístrojů PACE, SPEXone a Hyper-Angular Rainbow Polarimeter-2 (HARP2), stejně jako přesných měření barev kouře pořizovaných oceánem. Barevný přístroj (OCI).

Dokonce i lokálně je jedním z cílů PACE shromažďovat údaje o tom, jak kouř ovlivňuje kvalitu ovzduší a potenciálně ovlivňuje komunity v blízkosti požárů.

1. Domov

2. Věda

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ (0) 